



LE PIÈGE DE LA PAUVRETÉ ET LA DÉGRADATION DES RESSOURCES

par Christopher B. Barrett cbb2@cornell.edu, Lawrence E. Blume, John G. McPeak, Bart Minten, Festus Murithi, Bernard N. Okumu, Alice Pell, Frank Place, Jean Claude Randrianarisoa, *et* Jhon Rasambainarivo

La pauvreté conduit à la dégradation des ressources

LA GRANDE MAJORITÉ DES PLUS PAUVRES de la planète dépendent dans une large mesure pour leur subsistance de l'utilisation des ressources naturelles. Beaucoup d'entre eux sont dans un état de pauvreté qui est loin d'être transitoire. Pour sortir de cette situation, il leur faudrait réaliser des investissements importants afin d'améliorer la productivité de leur terre et de leur travail. Pour la plupart des ruraux pauvres, le fait de maintenir leur niveau actuel de productivité exige des efforts qui sont hors de leur portée et, de ce fait, ils sont souvent pris dans le cercle vicieux de la pauvreté et de la dégradation des ressources naturelles.

Les expériences divergentes de deux producteurs de café dans la zone de recherche du Projet BASIS au Kenya illustrent bien les relations entre la pauvreté et la dégradation des ressources. Le premier fermier a acheté une vache laitière quand le prix du café chez les producteurs était élevé. Les recettes obtenues grâce à la vente de lait lui ont permis d'acheter des intrants chimiques pour maintenir élevé son rendement en café, d'acquérir des engrais pour son maïs et enfin de payer les frais de scolarité de ses enfants. Le fumier issu de la vache lui donne d'excellents engrais organiques pour améliorer la culture maraîchère dont il vend les produits en ville. Cela lui a permis en même temps d'améliorer la qualité du sol et d'augmenter ses revenus, et par conséquent d'acheter d'autres vaches pour se constituer un cheptel de trois vaches laitières.

La fermière voisine, par contre, n'a jamais pu avoir suffisamment d'épargne pour pouvoir acheter une première vache laitière, son rendement de café est bas et ne va qu'en diminuant, car elle n'a pas pu acheter ni les produits chimiques nécessaires pour protéger ses caféiers contre les insectes, ni les engrais essentiels en vue de maintenir la qualité de sa terre. Elle n'a pas pu obtenir de crédit pour acheter des engrais, alors que son voisin pouvait s'auto-financer par le biais du revenu laitier. Les recettes obtenues à partir du café régressent et l'ont forcé à ne plus acheter des engrais pour son maïs. La qualité de ses terres ainsi que ses revenus diminuent d'année en année, ce qui ne lui permettent plus de payer les frais de scolarité de ses enfants. Ces derniers doivent quitter l'école et vont probablement « transmettre » le piège de la pauvreté et la dégradation des ressources à leurs propres enfants.

Si cette dernière fermière avait pu avoir accès au crédit, elle aurait peut-être eu une chance d'échapper au cercle vicieux de la pauvreté. Son impossibilité d'accéder au marché des capitaux, la seule issue pour échapper à une pauvreté structurelle et durable, lui demande un niveau trop élevé d'abnégation et d'épargne dans le but de faire des investissements productifs dans les domaines de l'élevage, des nouvelles technologies ou de l'éducation. Ce chef d'exploitation, ainsi que d'autres ménages semblables seront forcés de dépendre de plus en plus de l'utilisation des ressources de base pour assurer leurs besoins immédiats, aux dépens de la productivité des ressources futures. Ils resteront de ce fait dans la pauvreté. Il est à signaler que cette situation

est en partie à l'origine du fait que les deux cinquièmes des terres agricoles mondiales seraient actuellement dans une situation de dégradation avancée, et que cette proportion est encore plus élevée dans les régions les plus pauvres du monde.

La pauvreté, qui engendre la dégradation des ressources naturelles et qui parfois entraîne d'autres ménages dans ce piège, est une des conséquences pernicieuses du manque d'accès à un marché, plus spécifiquement du manque d'accès au capital nécessaire pour investir et pour se protéger contre les divers chocs.

Souvent les décideurs politiques sont confrontés à un dilemme difficile entre la préservation des ressources naturelles et la réduction du bien-être de la frange la plus pauvre de la population. Un des objectifs du projet BASIS est d'éliminer ce choix difficile en clarifiant la dynamique de la pauvreté et en mettant en évidence le rôle que peut jouer l'accessibilité au marché et la conservation des ressources naturelles. Il serait ainsi possible de mettre en évidence les politiques les plus favorables à la fois pour les populations pauvres et l'environnement

À la recherche des causes profondes du piège de la pauvreté

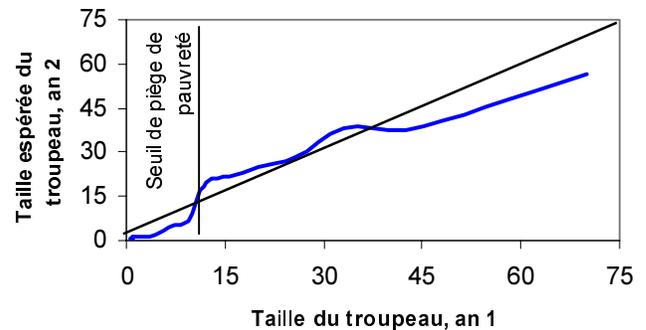
Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de l'entrée d'un ménage dans le piège de pauvreté décrit ci-haut. On peut citer l'insuffisance de savoir-faire et de l'éducation, l'accès limité aux marchés, l'insuffisance ou l'interdiction d'accès aux crédits ainsi qu'à d'autres produits financiers, les conditions défavorables de l'environnement. Si les détails de l'histoire de la femme kenyane productrice de café lui sont particuliers, le piège de la pauvreté dans lequel elle s'est mise ne l'est pas. Ainsi, par exemple, une analyse empirique réalisée sur des éleveurs éthiopiens a montré que le fait d'avoir un troupeau de bovins en-deçà d'un certain seuil crée un piège de la pauvreté dans une économie pastorale en région aride.

La figure suivante (adaptée de Lybbert et al. 2001) montre les relations entre la taille du troupeau pendant l'année en cours et la même variable l'année suivante. La courbe en ligne pleine est la meilleure estimation statistique de l'évolution de la situation d'accumulation et de réduction du troupeau des éleveurs éthiopiens. Lorsque cette courbe est au-dessus de la diagonale en pointillé, cela indique une croissance positive du troupeau d'une année à l'autre. Si la ligne descend en dessous de la ligne diagonale, elle indique une réduction

du troupeau et signifie que le troupeau de l'année prochaine sera moins important que celui de cette année.

La figure montre très clairement que les ménages qui ont moins de 10 têtes de bétail ont tendance à voir leur richesse diminuer. Les troupeaux de taille inférieure à ce nombre ne sont pas économiquement viables, et les

Seuil de la taille du troupeau et pièges de pauvreté: Éleveurs d'Éthiopie australe



ménages qui se trouvent en dessous de ce seuil critique, sont entraînés dans la spirale de la pauvreté. Toutefois, les ménages dont le troupeau initial dépasse ce seuil ont des chances d'accroître le nombre de bovins qu'ils possèdent dans le futur. Les données montrent qu'une taille de troupeau entre 35 et 50 têtes a beaucoup de chances d'être plus viable à long terme. L'idée est de trouver les raisons et les conditions environnementales qui engendrent ces pièges de la pauvreté.

Avec une analyse de la dynamique des revenus et de la richesse des ménages au sein d'une région, les chercheurs de BASIS peuvent identifier le niveau à partir duquel se déclenche le piège de la pauvreté. En testant les hypothèses suivantes il sera possible de déterminer les causes profondes de ce piège. Nous allons commencer par supposer que le piège de pauvreté existe et se maintient dans le milieu rural d'Afrique orientale, étant donné les 4 points suivants :

1. Le faible accès au marché engendre un coût fixe élevé qui limite la participation à ce marché. Les producteurs les plus pauvres des régions où l'accès au marché est faible ont tendance à choisir une stratégie d'autosubsistance impliquant des produits de faible valeur.
2. Les produits de rente de haute valeur (par exemple, le lait) impliquent des coûts fixes et d'investissement élevé qui, dans la plupart des cas, sont au-delà des moyens des ménages pauvres.

3. Ces mêmes ménages pauvres manquent de capital nécessaire afin de financer les investissements qui leur permettent de produire plus sans considérer les bénéfices escomptés.
4. Les risques et les contraintes de la vie quotidienne découragent les ménages les plus pauvres. Par le fait même, cela les empêche d'accumuler des actifs et limite l'augmentation de leur productivité.

Sortir du cercle vicieux de la pauvreté n'est donc pas une sinécure et n'est pas réalisable d'un seul coup. Par la recherche et l'identification des principales causes de ce piège, les chercheurs de BASIS peuvent aider les décideurs politiques dans le développement et la mise en place de mécanismes qui protégeront les franges les plus pauvres de la population pour qu'elles utilisent au mieux les ressources naturelles dont dépendent leur vie quotidienne.

Les liens entre le piège de la pauvreté et les ressources naturelles

En Afrique orientale rurale, les structures de marché sont faibles et la pauvreté chronique est souvent liée à la dégradation des ressources. De plus, les analyses traditionnelles des politiques ont tendance à délaissier ou à simplifier les relations entre les milieux naturels et humains. Le projet étudiera les liens entre le piège de la pauvreté et les ressources naturelles, tout particulièrement la qualité des sols. Notre hypothèse de base suppose que la dégradation des ressources naturelles soit une des conséquences d'un « effet de seuil » tel qu'il a été décrit dans l'histoire de la ferme kenyane productrice de café. Les fermiers qui se trouvent en dessous de ce seuil sont incapables d'accumuler le capital productif suffisant ou d'adopter des technologies améliorées. De ce fait, ils ont tendance à abandonner l'agriculture ou encore, ils se trouvent dans l'obligation de cultiver des terres de plus en plus marginales et donc de plus en plus fragiles.

De telles histoires sont monnaie courante à Madagascar. Les travaux en cours sur les systèmes de riziculture intensif (SRI) à haut rendement et à faible utilisation d'intrants ont montré que l'adoption du SRI par les cultivateurs pauvres a été limitée par l'insuffisance saisonnière de liquidité financière. Il en résulte que ces derniers sont obligés de sacrifier les bénéfices qu'ils espéraient d'un doublement ou d'un triplement des rendements au profit de la satisfaction de besoins de subsistance immédiats. Dans un contexte de libéralisation de marché des produits agricoles, des études antérieures réalisées par notre équipe ont montré

que l'absence de technologie améliorée augmente le prix du riz, entraînant de ce fait un accroissement de la pratique du tavy sur les pentes déjà fragiles des collines malgaches.

Au contraire, les fermiers qui se trouvent au-dessus du seuil critique peuvent investir dans de nouvelles technologies, acheter des intrants et adopter une meilleure méthode de gestion de ressources naturelles en vue de maintenir ou même d'améliorer la qualité de leur sol. En fin de compte, leur situation économique s'est améliorée.

Les sites

Les exemples et les discussions précédentes ont démontré que le piège de la pauvreté et la dégradation des ressources résultent d'une interaction de plusieurs facteurs liés au marché et à l'agro-écologie. En vue de déterminer les causes de la pauvreté et de la dégradation des ressources—et en fin de compte, pour trouver des solutions à ces problèmes—les chercheurs du projet BASIS vont travailler dans quatre sites au Kenya et deux sites à Madagascar. La figure ci-dessous montre les caractéristiques de ces sites, qui ont été choisis en fonction d'une part de leur accessibilité au marché et d'autre part de leurs conditions agro-écologiques. En

Les sites

| | | Conditions agro-écologiques | |
|-------------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| | | plus sec | plus humide |
| Accès aux marchés | bon | Centre-Nord du Kenya (Baringo) | Plateaux centraux Kenya (Embu) Plateaux centraux Madagascar (Vakinankaratra) |
| | mauvais | Nord du Kenya (Marsabit) | Kenya occidental (Siaya/Vihinga) Plateaux austraux Madagascar (Fianarantsoa) |

poursuivant une stratégie de recherche intégrée sur la dynamique du revenu et de l'environnement de fermiers, les chercheurs du projet BASIS seront capables d'identifier clairement les implications pratiques de politiques publiques telles que la microfinance, la variation de la taille du cheptel, la conservation du sol et de l'eau, la distribution des semences parmi les agriculteurs ou encore les projets sur la sécurité en milieu rural.

Nous pensons développer un outil informatique d'aide à la décision qui permettra de faire des expériences en



B A S I S
B r i e f s

Auteurs

Christopher B. Barrett

Lawrence E. Blume

John G. McPeak

Bart Minten

Bernard N. Okumu

Alice Pell

Cornell University, USA

Festus Murithi

Kenya Agricultural
Research Institute, Kenya

Frank Place

International Centre for
Research on Agroforestry,
Kenya

Jean Claude

Randrianarisoa

Jhon Rasambainarivo

FOFIFA, Madagascar

Publication grace à
l'assistance de l'US
Agency for International
Development (USAID)
Bourse No. LAG-A-00-
96-90016-00 par le
BASIS CRSP.

Tous les opinions,
interprétations,
recommandations, et
conclusions trouvés dans
cette note sont ceux des
auteurs eux-même et ne
représentent pas les
organismes coopérants.

Revu et arrangé par
BASIS CRSP

Les commentaires sont
acceptés: Department of
Agricultural and Applied
Economics, University of
Wisconsin, Madison,
WI 53706 USA
basis-me@facstaff.wisc.edu
tel: +608-262-5538
fax: +608-262-4376
<http://www.basis.wisc.edu>

simulant une multitude d'alternatives,
d'instruments politiques, de changements
climatiques et de conditions de marché.

Développer les politiques qui rompent le cercle vicieux entre la pauvreté et la dégradation des ressources

Le projet cherche à identifier et à fournir des
informations sur les meilleures stratégies,
technologies et programmes pour combattre
la pauvreté dans le milieu rural de l'Afrique
orientale. Les effets de rétroaction entre le
piège de la pauvreté et les investissements
des ménages pour l'amélioration des
ressources naturelles laissent supposer des
innovations favorables à tous comme la
récente introduction au Kenya de la vente
d'engrais NPK sous de petits conditionnements
et de la libéralisation du marché des engrais.

Les travaux étudieront aussi les questions
relatives au moment le plus opportun pour
que les éleveurs puissent reconstituer
favorablement leur troupeau après une grave
sécheresse ou encore la méthode qui stimule
l'adoption de nouvelles technologies de
jachère améliorée dans les petites
exploitations mixtes qui font à la fois la
culture du maïs et l'élevage. La riziculture
intensive, qui génère une augmentation des
rendements, sera aussi étudiée au cours de
ces travaux. Un investissement public n'est
approprié que s'il est en relation directe
avec la nature des pièges de la pauvreté. En
se concentrant explicitement sur les causes
du piège de la pauvreté, ce projet pourra
contribuer à identifier les interventions qui
ont prouvé leur efficacité ou celles qui sont
potentiellement efficaces, malgré l'absence
d'expérience réelle sur le terrain.



Références suggérées

Barrett, Christopher B. 1999. "Stochastic Food
Prices and Slash-and-Burn Agriculture." *Environment and Development Economics* 4(2): 161-176.

Barrett, C.B., et M.R. Carter. 2001. "Can't Get
Ahead For Falling Behind: New Directions for

Development Policy To Escape Poverty and
Relief Traps." *Choices* 16(4).

Barrett, C.B., F. Place, et A. Aboud, eds. 2002.
*Natural Resources Management in African
Agriculture: Understanding and Improving
Current Practices*. CAB International.

Barrett, C.B., T. Reardon, et P. Webb, eds. 2001.
"Income Diversification and Livelihoods in
Rural Africa: Cause and Consequence of
Change." *Food Policy* 26(4).

Carter, M.R., et J. May. 1999. "Poverty, Livi-
hood and Class in Rural South Africa." *World
Development* 27(1): 1-20.

Dercon, S. 1998. "Wealth, Risk and Activity
Choice: Cattle in Western Tanzania." *Journal
of Development Economics* 55(1): 1-42.

Grootaert, C., R. Kanbur, et G.T. Oh. 1997. "The
Dynamics of Welfare Gains and Losses: An
African Case Study." *Journal of Development
Studies* 33(5): 635-57.

Lee, D.R., et C.B. Barrett, eds. 2000. *Tradeoffs or
Synergies? Agricultural Intensification,
Economic Development and the Environment
in Developing Countries*. CAB International.

Loury, G.C. 1981. "Intergenerational Transfers
and the Distribution of Earnings." *Econometrica* 49(3): 843-867.

Lybbert, T.J., C.B. Barrett, S. Desta, et D.L.
Coppock. 2001. "Pastoral Risk and Wealth-
Differentiated Herd Accumulation Patterns in
Southern Ethiopia." Cornell University mimeo.

McPeak, J.G., et C.B. Barrett. 2001. "Differen-
tial Risk Exposure and Stochastic Poverty
Traps among East African Pastoralists." *American Journal of Agricultural Economics* 83(3): 674-679.

Moser, C.M., et C.B. Barrett. 2001. "The
Disappointing Adoption Dynamics of a Yield-
Increasing, Low External Input Technology:
The Case of SRI in Madagascar." Cornell
University mimeo.

Perrings, C. 1989. "An Optimal Path to Extinc-
tion? Poverty and Resource Degradation in the
Open Agrarian Economy." *Journal of Devel-
opment Economics* 30(1): 1-24.

Reardon, T., et S. A. Vosti. 1995. "Links Between
Rural Poverty and the Environment in Develop-
ing Countries: Asset Categories and Investment
Poverty." *World Development* 23(9): 1495-1506.

World Bank. 2000. *World Development Report
2000/2001*.

World Resources Institute. 2000. *World Re-
sources 2000-2001, People and Ecosystems:
The Fraying Web of Life*.